

VŠB – Technická univerzita Ostrava
Fakulta stavební
Katedra architektury 226

Řadový dům v Praze-Břevnově
Attached House in Praha-Břevnov

Student:

Agata KroczeK

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.

Ostrava 2017

Zadání bakalářské práce

Student: **Agata KroczeK**
Studijní program: B3502 Architektura a stavitelství
Studijní obor: 3501R011 Architektura a stavitelství
Téma: **Řadový dům v Praze-Břevnově**
Attached House in Praha-Břevnov
Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

Jako podklad pro zadání bakalářské práce bude sloužit dokumentace pro stavební povolení vypracovaná v předmětu Ateliérová tvorba Va (rodinný dům s provozovnou nebo část objektu o velikosti 2 rodinných domků).

Obsah bakalářské práce:

- a) 80% Architektonicko - stavební část: částečná dokumentace pro provádění stavby, doporučený minimální rozsah podle velikosti objektu – přiměřeně dle vyhl. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb:
- 1) Technická zpráva v přiměřeném rozsahu
 - 2) Technická situace (1:200, 1:250 nebo 1:500), osazení objektu, včetně vyznačení příjezdu, přístupu k objektu, návrhu statické dopravy, schematického napojení na technickou infrastrukturu. Architektonická situace může být převzatá z podkladů pro vypracování bakalářské práce.
 - 3) Podklady pro vytyčovací výkres
 - 4) Půdorys základů (m 1:50)
 - 5) Půdorysy podlaží (m 1:50)
 - 6) Řezy (jeden vedený schodištěm, pakliže je), (m 1:50)
 - 7) Výkres konstrukce stropu (m 1:50)
 - 8) Výkres konstrukce krovu (střechy), (m 1:50)
 - 9) Půdorys střechy (m 1:50)
 - 10) Pohledy (m 1:100 nebo m 1:50)
 - 11) Specifikace technického a uživatelského standardu objektu: výpisy truhlářských, zámečnických a klempířských konstrukcí, skladby podlah, izolace, střešní konstrukce, obvodové fasádní pláště, apod.
 - 12) Vizualizace objektu (mohou být převzaté z podkladů pro vypracování bakalářské práce)
- b) 20% specializace: Architektura (rozsah dle zadání vedoucího práce)

Formální vybavení bakalářské práce viz:

Směrnice děkana Fakulty stavební Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava č. 7/2015:

Zásady pro vypracování bakalářské práce.

Rozsah grafických prací: dle potřeby

Rozsah průvodní zprávy: dle potřeby

Závěrečná prezentace bude zpracována v Power Pointu (nebo obdobném programu) v rozsahu nezbytném pro veřejné předvedení a obhajobu práce.

K bakalářské práci bude přiložen poster (plakát) velikosti B1 na výšku.

Seznam doporučené odborné literatury:

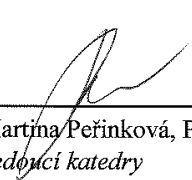
- 1) NEUFERT, E.: Navrhování konstrukcí, Consultinvest, Praha 1995
- 2) TOMAN, J.: Technické kreslení podle ČSN a mezinárodních norem, II. díl, Montanex a. s., 1995
- 3) MATOUŠKOVÁ, D. : Pozemní stavitelství I., VŠB-TU Ostrava, 1997
- 4) MATOUŠKOVÁ, D. : Pozemní stavitelství II., VUT Brno, nakladatelství CERM. s.r.o., 1994
- 5) MICHÁLEK, J.: Konstrukce pozemních staveb III. – doplňkové skriptum, ČVUT, 1991
- 6) HORŇIAKOVÁ, L. a kol.: Konštrukcie pozem. stavieb, SVŠT-Bratislava
- 7) MATOUŠKOVÁ, D. a kol.: Skeletové konstrukční soustavy, ES VUT Brno
- 8) PUŠKÁR, A.: Konštrukcie pozemných stavieb V. Obvodové steny a výplne otvorov. STU Bratislava, 1998
- 9) HÁJEK, V., NOVÁK, L., ŠMEJCKÝ, J.: Konstrukce pozemních staveb 30. Kompletační konstrukce, ČVUT, 2000. ISBN: 80-01-02506-3.
- 10) FAJKOŠ, A.: Ploché střechy, CERM Brno 1997
- 11) KUTNAR, Z.: Hydroizolace spodní stavby, ČVUT, 2000
- 12) KUTNAR, Z.: Izolace staveb, Praha 2000
- 13) JELÍNEK, F.: Konstrukce pozemních staveb – prvky zastřešení, ČVUT Praha 1985
- 14) VALÁŠEK, J., TOMAŠOVIČ, P.: Zdravotnotechnické inštalácie, Bratislava, Alfa 1990
- 15) PETROVÁ, M. a kolektiv: TZB I. Zdravotní technika. Přednášky, Praha Vydavatelství ČVUT 1996
- 16) ŠRYTR, P., SYNÁČKOVÁ, M. a kolektiv: Inženýrské sítě, Praha Vydavatelství ČVUT 1992
- 17) ŘEHÁNEK, J., JANOUŠ, A., KUČERA, P., ŠAFRÁNEK, J.: Tepelně-technické a energetické vlastnosti budov. Grada Publishing, a.s., 2002. ISBN: 80-7168-582-3
- 18) VAVERKA, J. a kol.: Stavební tepelná technika a energetika budov. VUTUM Brno, 2006
- 19) VAVERKA, J. a kol.: Stavební fyzika 1 – urbanistická, stavební a prostorová akustika. VUTUM Brno, 1998
- 20) VAVERKA, J., CHYBÍK, J., MRLÍK, F.: Stavební fyzika 2, Vutium Praha 1995
- 21) Stavební zákon, příslušné vyhlášky, ČSN a příslušné hygienické předpisy

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

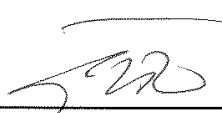
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.**

Datum zadání: 31.10.2016

Datum odevzdání: 02.05.2017


doc. Ing. Martina Peřínková, Ph.D.
vedoucí katedry




prof. Ing. Radim Čajka, CSc.
děkan fakulty

VŠB – Technická univerzita Ostrava
Fakulta stavební
Katedra architektury 226

Řadový dům v Praze-Břevnově
Attached House in Praha-Břevnov

Úvodní část

Student:

Agata Krocze

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.

Ostrava 2017

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně příloh vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě

.....

.....

podpis studentky

Prohlašuji, že:

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. - Autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- беру на ве́домі, że Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen „VŠB-TUO“) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3).
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě uložena v Ústřední knihovně VŠB-TUO k nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že údaje o kvalifikační práci, budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladu, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- беру на ве́домі, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě: 18. 4. 2017

.....

podpis studentky

Anotace

KROCZEK, A. ŘADOVÝ DŮM V PRAZE-BŘEVNOVĚ: Bakalářská práce. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, Katedra architektury, 2017, 46s., Vedoucí práce: Ing. arch. Kateřina Riedlova, Ph.D.

Předmětem této bakalářské práce je zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby rodinného řadového domu na Břevnovské pláni v Praze. Podkladem pro zpracování práce byla architektonická studie z ročníkového projektu z předmětu Ateliérová tvorba I z roku 2014/2015 a dokumentace pro stavební povolení z Ateliérové tvorby Va z roku 2016/2017. Práce je rozdělená na textovou a výkresovou část.

Rodinný dům je postavený ve vzniklé proluce mezi již stojícími objekty a doplňuje tak stávající řadovou zástavbu. Tímto umístěním je objekt prostorově přesně definován. Koncept domu se zabývá vzájemnými vztahy mezi rodinou, které podporuje otevřeným obytným prostorem v přízemí. Tento prostor propojuje objekt jak horizontálně, tak vertikálně, a plynule přechází ve venkovní terasu.

Klíčová slova

Řadový dům, rodinný dům, systém Porotherm, sedlová střecha, galérie, Praha

Annotation

KROCZEK, A. ATTACHED HOUSE IN PRAHA-BŘENOV: Bachelor's thesis. Ostrava: VŠB – Technical University of Ostrava, Faculty of Civil Engineering, Department of Architecture, 2017, 46s., Thesis supervisor: Ing. arch. Kateřina Riedlova, Ph.D.

The subject of the bachelor's thesis is the elaboration of the project documentation for the execution of the construction of an attached family house in the Břevnov wolds in Prague. The thesis is based on an architectural study carried out during a year project in the subject Architecture Design Studio I from 2014/2015 and the building permit documentation from the subject Architecture Design Studio Va from 2016/2017. The thesis is divided into a textual and a drawing part.

The family house is built in a vacant lot between other objects and therefore completes the attached buildings. This location precisely defines the object spatially. The concept of the house is concerned with family relationships by supporting them with its open living space in the ground floor. This space connects the object horizontally as well as vertically, and opens out into an outdoor terrace.

Key words

Attached house, family house, Porotherm system, gable roof, gallery, Prague

ODDÍL A – ÚVODNÍ ČÁST PRÁCE

Obsah bakalářské práce:

Seznam použitých značek a symbolů	12
1. Úvod.....	14
2. Řešené území	14
2.1 Charakteristika Břevnova	14
2.2 Charakteristika pozemku	14
3. Architektonická studie	15
A. Průvodní zpráva.....	16
A.1 Identifikační údaje.....	16
A.1.1 Údaje o stavbě	16
A.1.2 Údaje o žadateli/stavebníkovi	16
A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace	17
A.2 Seznam vstupních podkladů.....	17
A.3 Údaje o území	18
A.4 Údaje o stavbě.....	19
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	21
B. Souhrnná technická zpráva	22
B.1 Popis území stavby.....	22
B.2 Celkový popis stavby	23
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	23
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	24

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby	25
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	25
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	25
B.2.6 Základní charakteristika objektu	25
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	26
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení.....	26
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi	28
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	28
B.2.11 Ochrana stavby před negativními vlivy vnějšího prostředí.....	28
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	29
B.4 Dopravní řešení	29
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	30
B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana	30
B.7 Ochrana obyvatelstva	31
B.8 Zásady organizace výstavby.....	31
C. Situační výkresy.....	34
C.1 Celkový situační výkres – architektonická situace	34
C.2 Koordinační situační výkres – koordinační situace.....	34
C.2 Vytyčovací situační výkres – vytyčovací situace.....	34
D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení	35
D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu	35

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení	35
D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.....	38
D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení	41
D.1.4 Technika a prostředí staveb.....	41
D.2 Dokumentace technického a technologického zařízení	41
E. Dokladová část.....	42
E.1 Vytyčovací výkresy jednotlivých objektů zpracované podle jiných právních předpisů.....	42
E.2 Projekt zpracovaný báňským projektantem.....	42
4. Závěr	43
5. Poděkování.....	44
6. Seznam literatury a dalších zdrojů	45

Seznam použitých značek a symbolů

apod. – a podobně

Bpv – Balt po vyrovnání (výškový systém)

m.n.m. – metry nad mořem

ČSN – Česká technická norma

Sb. – sbírka

č. – číslo

mm – milimetry

m² – metr čtvereční

m³ – metr krychlový

NP – nadzemní podlaží

C x/x – pevnostní třída betonu

č. p. – číslo popisné

SO – stavební objekt

IČ – identifikační číslo

VŠB – TUO - Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

§ - paragraf

s. – počet stran

tl. – tloušťka

VŠB – Technická univerzita Ostrava
Fakulta stavební
Katedra architektury 226

Řadový dům v Praze-Břevnově
Attached House in Praha-Břevnov

Textová část

Student:

Agata KroczeK

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.

Ostrava 2017

1. Úvod

Předmětem této bakalářské práce je vypracování projektové dokumentace pro provádění stavby rodinného řadového domu na Břevnovské pláni v Praze 6. Jedná se o dvoupodlažní novostavbu s podkrovím a s garáží pro jedno stání. Rodinný dům je postavený ve vzniklé proluce mezi již stojícími objekty a doplňuje tak stávající řadovou zástavbu. Koncept domu se zabývá vzájemnými vztahy mezi rodinou, které podporuje otevřeným obytným prostorem v přízemí. Tento prostor propojuje objekt jak horizontálně, tak vertikálně, a plynule přechází ve venkovní terasu.

Podkladem pro zpracování této práce byla architektonická studie z ročníkového projektu z předmětu Ateliérová tvorba I a dokumentace pro stavební povolení z Ateliérové tvorby Va. Práce je vypracovaná jako projektová dokumentace pro provádění staveb podle stavebního zákona č. 183/2006 Sb., vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb s aktualizovaným zněním – vyhláškou č. 62/2013 Sb., o dokumentaci staveb.

Bakalářská práce se skládá z textové a výkresové částí. Textová část obsahuje popis území, na kterém se stavba nachází, průvodní zprávu, souhrnnou technickou zprávu, situační výkresy, dokumentaci objektu a dokladové části. Výkresová část je vypracovaná v rozsahu zadání bakalářské práce. Specializaci z oboru architektury tvoří architektonický detail.

2. Řešené území

2.1 Charakteristika Břevnova

Město Břevnov leží ve Středočeském kraji a je částí hlavního města Prahy. Rozlohou zaujímá přibližně 5,24 km² a žije zde okolo 24 000 obyvatel. Tato lokalita je označována za lukrativní oblast zejména kvůli své přímé blízkosti k centru města a dobrému dopravnímu spojení s ním.

První zmínka o obci souvisí se založením břevnovského kláštera v roce 933. V roce 1907 byl Břevnov prohlášen za město a o patnáct let později se stal součástí Prahy.

2.2 Charakteristika pozemku

Stavební pozemek je situován na okraji městské čtvrti Břevnov. V této části se nachází hlavně řadové a rodinné domy. Parcela je ohraničená ze severní strany ulicí

Malobřevnovskou, která zároveň slouží jako přístupová komunikace k řešenému pozemku. Stavební objekt bude umístěn do stávající řadové zástavby ve vzniklé proluce. Na pozemku se prozatím nachází objekt, který bude zbourán kvůli špatnému stavu a na jeho místě vznikne stavba nová. Tato novostavba navazuje na okolní zástavbu, kterou výškově nepřesahuje a svým umístěním podporuje uliční čáru. Budova dále podporuje charakter území sedlovou střechou a obdélníkovým půdorysem.

3. Architektonická studie

V předmětu Ateliérová tvorba I byla vypracována architektonická studie rodinného domu, jejíž cílem bylo umístit tento dům do vzniklé proluky řadové zástavby. Tato studie byla detailněji rozpracovaná v předmětu Ateliérová tvorba Va.

Z architektonického hlediska jde o nepodsklepený dvoupodlažní rodinný dům s podkrovím, určený pro bydlení čtyřčlenné rodiny. Hlavní vstup se nachází na severní straně objektu od vedlejší komunikace, kde je také umístěn vjezd do garáže. Postranní vchod je situován na jižní straně stavby ze strany zahrady. Společný prostor kuchyně, obývacího pokoje a jídelny, který se nachází v 1. NP, propojuje objekt horizontálně i vertikálně a vytváří tak velkolepou obytnou hmotu a ohnisko domu. Tato společenská zóna přechází plynule ve venkovní terasu na zahradě za domem. Na druhém nadzemním podlaží se nachází dva pokoje a ložnice rodičů, která zahrnuje i samostatnou koupelnu. Druhá koupelna se nachází v blízkosti dětských pokojů. Tomuto patru dominuje galérie, z které je výhled na obytnou plochu v 1. NP. Schodiště, procházející středem domu, ústí v podkroví, kde se nachází pracovna.

Severní fasáda, orientována ke komunikaci, je víc uzavřená a nacházejí se tu menší okenní otvory. Na zahradu se objekt otevírá a je zde prosklená stěna a s velkými okny. Objekt je zastřešený sedlovou střechou.

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby

Řadový dům v Praze-Břevnově
(Attached House in Praha-Břevnov)

b) Místo stavby

Ul. Malobřevnovská, Praha 6 – Břevnov
Katastrální území: Praha 729582
Parcelní číslo.: 2804/2805
Okres: Hlavní město Praha
Kraj: Středočeský

c) Předmět dokumentace

Jedná se o projektovou dokumentaci v rozsahu pro provádění stavby v souladu se stavebním zákonem č 183/2006 Sb. a s vyhláškou č 499/2009 Sb., o dokumentaci staveb s aktualizovaným zněním vyhláškou č 62/2013 Sb., o dokumentaci staveb.

A.1.2 Údaje o žadateli/stavebníkovi

a) Jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba)

Netýká se.

b) Jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající)

Netýká se.

c) Obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)

VŠB-TU Ostrava, Fakulta stavební

Ludvíka Podéště 1875/17, 708 00 Ostrava

A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

Agata Krocze

Dolní Lištná 19

Třinec 739 61

Vedoucí bakalářské práce: Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.

Konzultant bakalářské práce: Ing. Filip Čmiel, Ph.D.

A.2 Seznam vstupních podkladů

a) Základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena (označení stavebního úřadu / jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednacího rozhodnutí nebo opatření)

Není předmětem bakalářské práce.

b) Základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provedení stavby

Architektonická studie:

Předmět: Ateliérová tvorba I.

Vedoucí práce: Ing. arch. Eva Špačková, Ph.D.

Dokumentace pro stavební povolení:

Předmět: Ateliérová tvorba Va

Vedoucí práce: Ing. Filip Čmiel, Ph.D.

c) Další podklady

Není předmětem bakalářské práce.

A.3 Údaje o území

a) Rozsah řešeného území

Stavební pozemek se nachází v katastrálním území města Praha (729582). Novostavba rodinného domu bude umístěna ve vzniklé proluce v řadové zástavbě na parcele č. 2804. Rozloha řešeného pozemku je přibližně 350 m², přičemž zastavěno bude 125 m². Dle katastrálních map se jedná o stavební pozemek.

b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisu (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Stavební pozemek se nenachází v žádném památkově chráněném pásmu ani v záplavovém území.

c) Údaje o odtokových poměrech

Dešťová voda z pozemku je odváděna dešťovou kanalizací do retenční nádrže, tento stav bude nadále zachován.

d) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

Novostavba je v souladu s územním plánem. Rodinný dům je umístěn ve stávající zástavbě řadových domů.

e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodující nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, s povolením stavby a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Není předmětem bakalářské práce.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Dle územního plánu se parcela č. 2804/2805 nachází v území určeném pro stavbu rodinných domů.

g) Údaje o splnění požadavků dodatečných orgánů

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s požadavky dotčených orgánů. Tyto požadavky budou respektovány a dodrženy.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Nebyly stanovené žádné výjimky ani úlevové řešení.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Není předmětem bakalářské práce.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a provedením stavby (podle katastru nemovitostí)

Sousední parcely: č. 2798, 2086 a 2802 – zástavba řadových domů.

A.4 Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu nepodsklepeného dvoupodlažního rodinného domu s podkrovím.

b) Účel užívání stavby

Rodinný dům určený k bydlení pro 4 osoby.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba je navržena jako trvalá.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není chráněná podle jiných právních předpisů.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Projektová dokumentace je zpracovaná v souladu s následujícími předpisy a zákony:

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon),

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb s aktualizovaným zněním – vyhláškou č. 62/2013 Sb., o dokumentaci staveb,

Vyhláška č. 502/2006 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu,

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby,

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., o ochraně zdraví při práci.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Není předmětem bakalářské práce.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Nebyly stanovené žádné výjimky ani úlevové řešení.

h) Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)

Rodinný dům je určen pro bydlení čtyřčlenné rodiny.

Plocha pozemku:	349,65 m ²
Zpevněná plocha:	54,983 m ²
Zastavěná plocha:	124,875 m ²
Užitná plocha:	249,83 m ²
Obestavěný prostor:	1313,685 m ²

i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeba medií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov, apod.)

Všechny přípojky budou na pozemek vedeny z veřejného řádu z přilehlé komunikace. Odpadní vody budou likvidovány předepsaným způsobem. Dešťová voda bude vedená dešťovou kanalizací do retenční nádrže.

j) Základní předpoklad výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

S realizací stavby se začne po schválení žádosti o umístění stavby a po vydání stavebního povolení. Předpokládá se, že stavební práce budou probíhat v jedné etapě. Délka výstavby se odhaduje na přibližně 12 měsíců. Zahájení stavby se předpokládá na duben roku 2021, konec na březen 2022.

k) Orientační náklady stavby

Není předmětem bakalářské práce.

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

- S01 Stavební objekt
- S02 Zpevněná plocha – chodník
- S03 Zpevněná plocha – příjezdová plocha
- S04 Zpevněná plocha – terasa
- S05 Přípojka dešťové kanalizace (není předmětem řešení)
- S06 Přípojka splaškové kanalizace (není předmětem řešení)
- S07 Přípojka vodovodu (není předmětem řešení)
- S08 Přípojka elektrického vedení (není předmětem řešení)

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Řešený pozemek s č. p. 2804/2805 o celkové výměře 349,65 m² se nachází v katastrálním území Praha. Na pozemku je v současné době stavba, která bude zbourána z důvodu špatného stavu a na jejím místě bude postaven řešený objekt. Parcela je rovinná, ohraničená ze západu a východu objekty řadové zástavby. Vstup a vjezd je umožněn pomocí asfaltové komunikace ze severní strany. Pod touto komunikací jsou vedeny inženýrské sítě splaškové kanalizace, elektřiny, plynu a vodovodu. Dešťová kanalizace je vedená do retenční nádrže.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Objekt je situován na území s nízkou aktivitou propustnosti radonu z podloží. Stavba se nachází mimo záplavové i poddolované území, a proto není potřeba navrhovat speciální opatření. Území není ohroženo seizmicitou.

c) Stávající ochrana a bezpečnostní pásma

Stavební pozemek se nenachází v žádném ochranném ani bezpečnostním pásmě.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavební pozemek se nenachází na poddolovaném, ani v záplavovém území, a proto nemusíme řešit žádné zvláštní opatření.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Během realizace stavby se musí území staveniště zajistit tak, aby nedošlo k poškození okolních objektů. Vliv stavby na tyto objekty musí být předem

prozkoumán a posouzen statikem (není předmětem řešení). Realizaci ani provozem stavby nedojde ke zhoršení životního prostředí.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Před započítáním výstavby bude nutno provést demoliční práce stávajícího objektu (není předmětem řešení).

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Není předmětem bakalářské práce.

h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Stavební pozemek je napojený na komunikaci ze severní strany z ulice Malobřevnovské. Napojení pozemku na inženýrské sítě (kanalizace, vodovod, vedení napětí) bude provedeno prostřednictvím technických přípojek z již existujících rozvodů vedených pod komunikací.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Odhadovaná doba výstavby je 12 měsíců. Termín zahájení výstavby se předpokládá na duben roku 2021, konec na březen 2022. Stavební práce budou probíhat v jedné etapě.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Novostavba je určena k bydlení čtyřčlenné rodiny. Investor je vlastníkem pozemku i jeho budoucím uživatelem. Jedná se o nepodsklepený, dvoupodlažní objekt s podkrovím, který je zastřešený sedlovou střechou. Navrhovaná stavba má obdélníkový půdorys a její součástí je garáž s jedním parkovacím stáním. Obytné místnosti jsou v prvním nadzemním podlaží zastoupeny propojenou

plochou kuchyně, jídelny a obývacího pokoje a ve druhém nadzemním podlaží dvěma pokoji a ložnicí se soukromou koupelnou. Dům není bezbariérový.

Plocha pozemku:	349,65 m ²
Zpevněná plocha:	54,983 m ²
Zastavěná plocha:	124,875 m ²
Užitná plocha:	249,83 m ²
Obestavěný prostor:	1313,685 m ²

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanistické řešení – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Urbanistické řešení vychází z dotvoření bloku řadových domů a vyplnění proluky mezi nimi, aby byl definován prostor ulice Malobřevnovské. Okolní řadové domy jsou dvoupodlažní s podkrovím, zastřešené sedlovou střechou. Navržený rodinný dům by se měl začlenit do okolní zástavby.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Architektonický návrh, který byl vypracovaný v Ateliérové tvorbě I, vycházel ze stavebního programu, velikosti proluky, výšky okolní zástavby a požadavků investora.

Stavba je navržena na obdélníkový půdorys, tak aby působila v proluce co nejvíce přirozeně. Jedná se o nepodsklepený dvoupodlažní objekt s podkrovím, zastřešený sedlovou střechou. Součástí stavby je také garáž pro jedno stání. Hlavní vstup do objektu je situován ze severní strany od ulice Malobřevnovské, kde je také vjezd do garáže. Vedlejší vstup se pak nachází na jižní fasádě ze strany zahrady. V prvním nadzemním podlaží je navržen propojený prostor kuchyně, jídelny a obývacího pokoje, který spojuje dům vertikálně i horizontálně a plynule přechází ve venkovní terasu na zahradě. V druhém nadzemním podlaží se nachází dva pokoje a ložnice se soukromou koupelnou. Druhá koupelna je umístěná v blízkosti dětských pokojů. Součástí tohoto patra je i galérie, ze

které je výhled na obytnou plochu v přízemí. Schodiště, které prochází středem domu, ústí v podkroví, kde se nachází pracovna.

Konstrukční řešení objektu je navrženo jako montovaná stavba ze systému Porotherm. Provedení fasády by mělo materiálově i barevně začlenit stavbu do okolní řadové zástavby, aby nedošlo k jejímu estetickému a konstrukčnímu narušení.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

V řešeném stavebním objektu se nenachází žádná výrobní technologie. Stavba je určena pro bydlení.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové využívání staveb, není nutné navrhovat rodinné domy s úpravou pro osoby s omezenou schopností pohybu, pokud to není přímým požadavkem investora.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba nevyžaduje žádné speciální bezpečnostní opatření při její užívání. Při návrhu byly dodrženy předpisy uvedené ve vyhlášce č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby § 15. Použité materiály jsou certifikované a při stavbě budou dodrženy předepsané postupy a technologie uvedené výrobcem materiálu. Objekt je chráněn přepětiovým jističem a je na něm nainstalován hromosvod proti případnému zásahu bleskem. Návrh jímací soustavy není předmětem bakalářské práce.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

a) Stavebně konstrukční řešení

Stavba je zhotovená z tepelně izolačních cihel Porotherm. Základové konstrukce jsou provedeny z prostého betonu C25/30 jako základové

pásky do hloubky 1550 mm. Venkovní nosné zdi jsou zhotoveny z tvárnic Porotherm 50 T Profi Dryfix o tloušťce 500 mm, vnitřní nosné příčky z tvárnic Porotherm 25 SK Profi Dryfix s tloušťkou 250 mm a vnitřní nenosné příčky z tvárnic Porotherm 14 Profi Dryfix o tloušťce 140 mm. Vodorovné nosné konstrukce jsou rovněž tvořené systémem Porotherm, a to z nosníků Porotherm POT, které jsou v modulových délkách, a ze stropních vložek Miako 62,5 a 50. Nadbetonávka je provedená z betonu C25/30. Střešní konstrukce je řešená jako krovová soustava a je zhotovená z pozednic (180x160 mm), sloupů (160x160 mm), vaznic (140x240 mm), krokví (80x180 mm) a kleštin (60x200 mm).

b) Mechanická odolnost a stabilita

Všechny konstrukce jsou navrženy podle platných norem a předpisů. Všechny použité konstrukce a materiály splňují požadavky a zaručují předepsanou životnost v průběhu fáze realizace i provozu. Jsou navrženy tak, aby nedocházelo k nadměrným průhybům a deformacím.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

Vytápění objektu bude zajištěno pomocí deskových radiátorů v jednotlivých místnostech. Zdrojem tepla je tepelné čerpadlo, které funguje na principu voda – země. Pro zajištění médií bude proveden vrt do země. Specifikace čerpadla není předmětem bakalářské práce.

b) Výsledek technických a technologických zařízení

Není předmětem bakalářské práce.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Dokumentaci požárně bezpečnostního řešení bude provádět autorizovaný inženýr – požární specialista.

a) Rozdělení stavby a objektu do požárních úseků

Není předmětem bakalářské práce.

b) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Není předmětem bakalářské práce.

c) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Není předmětem bakalářské práce.

d) Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Není předmětem bakalářské práce.

e) Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Není předmětem bakalářské práce.

f) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Není předmětem bakalářské práce.

g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)

Není předmětem bakalářské práce.

h) Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)

Není předmětem bakalářské práce.

i) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Není předmětem bakalářské práce.

j) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Není předmětem bakalářské práce.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Objekt splňuje veškeré tepelně technické požadavky (součinitel prostupu tepla, teplotní faktory vnitřního povrchu, kondenzace vodní páry apod.) dle ČSN 73 0540-2 - Tepelná ochrana budov – část 2: Požadavky.

b) Energetická náročnost stavby

Není předmětem bakalářské práce.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není předmětem bakalářské práce.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Není předmětem bakalářské práce.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními vlivy vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Pozemek se nachází v oblasti s nízkým nebezpečím pronikání radonu z podloží. Proto nebude v tomto případě řešeno.

b) Ochrana před bludnými proudy

V místě nebyl prokázán výskyt bludných proudů.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Oblast není postižená technickou seizmicitou.

d) Ochrana před hlukem

Stavba se nenachází v oblasti omezené hlukem.

e) Protipovodňové opatření

Místo stavby se nenachází v záplavovém území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Nápojevací místa technické infrastruktury

Veřejné inženýrské sítě jsou vedené pod přilehlou městskou komunikací ulice Malobřevnovská. Odtud budou napojené přípojkami k objektu. Jedná se o napojení vodovodu, splaškové kanalizace a elektrické energie. Přípojky budou zhotovené během stavebních prací, které budou provedené v souladu s bezpečnostními předpisy. Dešťové vody budou svedeny pomocí dešťové kanalizace do stávající retenční nádrže. Návrh technického zařízení budov není předmětem řešení bakalářské práce.

b) Připojevací rozměry, výkonové kapacity a délky

Pro objekt je třeba zhotovit přípojky dle příslušných norem. Návrh jednotlivých přípojek není předmětem řešení bakalářské práce.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Na pozemku bude zhotovená příjezdová cesta k vjezdu do garáže, která se nachází uvnitř objektu. Tato cesta bude z betonových dlažebních kostek.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení je zajištěno místní dopravní komunikací, která ústí na silnici I třídy.

c) Doprava v klidu

Součástí návrhu je návrh vnitřního stání pro jedno vozidlo v objektu

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Pozemek, na němž se objekt nachází, je rovinný, proto nejsou nutné rozsáhlejší stavební úpravy. Vykopaná zemina bude odvezená z místa stavby na skládku. Úroveň $\pm 0,000 = 381$ m.n.m. Bpv. je ve výšce prvního nadzemního podlaží.

b) Použité vegetační prvky

Zeleň není součástí řešeného projektu.

c) Biotechnická opatření

Není předmětem bakalářské práce.

B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba respektuje všechna nařízení vydána pro ochranu životního prostředí v dané lokalitě, proto nebude mít negativní vliv na prostředí ani při provádění stavby, ani při její užívání.

b) Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba není v blízkosti veřejné zeleně, chráněné oblasti, památek nebo stromů, a proto svým charakterem a provozem tyto věci nijak nenarušuje.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá negativní vliv na soustavu chráněného území Natura 2000 jelikož se v něm nenachází.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Není předmětem bakalářské práce.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Není předmětem bakalářské práce.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba splňuje požadavky na ochranu obyvatelstva. Objekt bude zajištěn běžným způsobem proti vloupání, dle požadavků investora a pojišťovny. Při výstavbě musí být staveniště zajištěno proti vniku cizích osob.

B.8 Zásady organizace výstavby

Při převzetí stavby a montážních pracích se budou dodržovat ustanovení č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích a montážních pracích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu a také č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi. Zvýšené pozornosti je třeba dbát při výškových pracích a při práci nad volnou hloubkou. Pracovníci, kteří se na výstavbě podílejí, musí být s těmito předpisy seznámeni před zahájením prací a mají povinnost používat při práci předepsané ochranné pomůcky. Na staveništi bude zamezen přístup nepovoleným osobám.

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Není předmětem bakalářské práce.

b) Odvodnění staveniště

Není předmětem bakalářské práce.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba bude napojená na stávající komunikaci na ulici Malobřevnovské.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Není předmětem bakalářské práce.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Na pozemku určeném k výstavbě je umístěn objekt, který bude nutno před zahájením stavebních prací zbourat (demoliční práce nejsou předmětem řešení).

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Není předmětem bakalářské práce.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Není předmětem bakalářské práce.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Není předmětem bakalářské práce.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Není předmětem bakalářské práce.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Není předmětem bakalářské práce.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Není předmětem bakalářské práce.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Není předmětem bakalářské práce.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Nejsou vyžádány speciální podmínky pro provádění stavby.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládá se, že stavební práce proběhnou v jedné etapě. Délka realizace stavby se odhaduje na přibližně 12 měsíců, s předpokládaným zahájením v dubnu roku 2021 a ukončením v březnu 2022.

C. Situační výkresy

C.1 Celkový situační výkres – architektonická situace

Je obsažen v příloze: 1. Architektonická stavební část 1:200

C.2 Koordinační situační výkres – koordinační situace

Je obsažen v příloze: 1. Architektonická stavební část 1:200

C.2 Vytyčovací situační výkres – vytyčovací situace

Je obsažen v příloze: 1. Architektonická stavební část 1:250

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

Účel objektu a funkční náplň

Stavba slouží jako rodinný dům určen k bydlení čtyřem osobám.

Kapacitní údaje

Počet podlaží:	2NP + podkroví
Zastavěná plocha:	124,875 m ²
Užitková plocha:	249,83 m ²
Obestavěný prostor:	1313,685 m ²
Plocha pozemku je zastavěná z 35,71 %.	

Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení

Architektonický návrh, který byl vypracován jako architektonická studie v předmětu Ateliérová tvorba I, měl za cíl umístit stavbu do vzniklé proluky řadové zástavby. Jedná se o nepodsklepený dvoupodlažní rodinný dům s podkrovím, určený k obydlení čtyřčlennou rodinou. Hlavní vstup se nachází na severní straně objektu od vedlejší komunikace, kde je také umístěn vjezd do garáže. Postranní vchod je situován na jižní straně stavby ze strany od zahrady. Společný prostor kuchyně, obývacího pokoje a jídelny, který se nachází v 1. NP, propojuje objekt horizontálně i vertikálně a vytváří tak velkolepou obytnou hmotu a ohnisko domu. Tato společenská zóna přechází plynule do venkovní terasy na zahradě za domem. Na druhém nadzemním podlaží se nachází dva pokoje a ložnice rodičů, ke které patří i samostatná koupelna. Druhá koupelna se nachází v blízkosti dětských pokojů. Tomuto patru dominuje galérie, ze které je výhled na obytnou plochu v 1. NP. Schodiště, procházející středem domu, ústí v podkroví, kde se nachází pracovna.

Fasády jsou navrženy tak, aby byl objekt uzavřen do ulice a otevíral se na zahradu, co zajišťují velkoplošné okenní otvory situované na jižní straně domu.

Objekt byl navržen tak, aby se co nejvíce začlenil do okolní řadové zástavby.

Bezbariérové řešení stavby

Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., není nutné pro rodinné domy navrhovat stavební úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu či orientace, pokud to není přáním investora.

Celkové provozní řešení, technologie výroby

V objektu se nenachází provozní část, ani technologie výroby.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Stavba je navržena s tepelně izolačních cihel Porotherm. Objekt je založený na základových pásech z prostého betonu do hloubky 1550 mm. Konstrukce střechy je tvořena z keramobetonových stropních nosníků POT a stropních vložek MIAKO. Dům je zastřešen sedlovou střechou, která je řešena dřevěným krovem. Odvodnění střechy je zabezpečeno pomocí zaatikového žlabu a svislých svodů na fasádě.

Bezpečnost při užívání stavby

Stavba nevyžaduje žádné speciální bezpečnostní opatření při její užívání. Při návrhu byly dodrženy předpisy uvedené ve vyhlášce č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby §15. Použité materiály jsou certifikované a při stavbě budou dodrženy předepsané postupy a technologie uvedené výrobcem. Objekt je chráněn přepětovým jističem. Na objekt bude nainstalován hromosvod proti případnému zásahu bleskem (návrh jímací soustavy není předmětem bakalářské práce).

Tepelná technika

Objekt byl navržen v souladu s ČSN 73 05 40 – Tepelná ochrana budov. Nebyl zpracován žádný energetický posudek ani prokázaná energetická náročnost budov. Tyto posudky nejsou obsahem projektové dokumentace

Osvětlení, akustika, vibrace

Obytné místnosti jsou přímo osvětleny okenními otvory, kde většina těchto otvorů umožňuje také přímé větrání. Hygienické zázemí je umístěno uvnitř dispozice, a proto je osvětlení zajištěno umělým světlem. Při výstavbě dojde k negativnímu vlivu na okolí v důsledku stavební činnosti. Organizace výstavby bude navržena tak aby hluk a vibrace byly minimalizované.

Požárně bezpečnostní řešení

Není předmětem bakalářské práce.

b) Výkresová část

C.1	Architektonická situace	1:200
C.2	Koordinační situace	1:200
C.3	Vytyčovací situace	1:200
D1.1-1	Půdorys základů	1:50
D1.1-2	Půdorys 1NP	1:50
D1.1-3	Půdorys 2NP	1:50
D1.1-4	Půdorys podkroví	1:50
D1.1-5	Řez A-A'	1:50
D1.1-6	Řez B-B'	1:50
D1.1-7	Výkres konstrukce stropu nad 1NP	1:50
D1.1-8	Výkres konstrukce stropu nad 2NP	1:50
D1.1-9	Výkres krovů	1:50
D1.1-10	Půdorys střechy	1:50
D1.1-11	Pohledy – severní, jižní	1:50
D1.1-12	Výpis výplně otvorů	
D1.1-13	Výpis klempířských výrobků	

D1.1-14	Výpis zámečnických výrobků
D1.1-15	Výpis skladby vodorovných konstrukcí
D1.1-16	Výpis skladby svislých konstrukcí
D1.1-17	Vizualizace

c) Dokumenty podrobnosti

Skladby konstrukcí, viz výpis skladeb konstrukcí. Atypické výrobky, viz architektonická specializace.

A – 1 Architektonický detail

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

a) Technická zpráva

Příprava území a zemní práce

Před zahájením zemních prací je nutno zbourat stávající objekt. Vytyčení stavby bude provedeno podle vytyčovacího výkresu, včetně vyznačení inženýrských sítí. Výkopy se provedou podle výkresové části projektové dokumentace. Statik by měl ověřit únosnost zeminy v základové spáře před zhotovením základů. Výkopy budou provedeny pomocí strojů a dočištěné ručně. Při zemních pracích se musí dbát na ochranu proti poškození okolních objektů, se kterými pozemek sousedí. Hladinu podzemní vody předpokládáme v několika metrové hloubce pod základovou spárou.

Základy

Založení je provedeno v hloubce 1550 mm a je tvořeno pásy z prostého betonu třídy C25/30. Výkres základů je doložen ve výkresové části projektové dokumentace. Základové pásy jsou rozšířené z vnitřní strany o 150 mm a leží na nich základová deska s tloušťkou 150 mm. Před provedením základů je třeba vyhotovit prostupy pro vedení inženýrských sítí. Tyto prostupy budou upřesněny ve specializované části projektu.

Svislé konstrukce

Obvodové konstrukce jsou tvořeny zdivem Porotherm 50T Profi Dryfix o rozměrech 248/500/249. Vnitřní nosné konstrukce ze zdiva Porotherm 25 SK Profi Dryfix s velikostí 248/250/249 a vnitřní příčky jsou tvořeny zdivem Porotherm 14 Profi Dryfix o rozměrech 497/140/249.

Vodorovné nosné konstrukce

Konstrukci stropu tvoří systém Porotherm, který se skládá z nosníků POT, které jsou v modulových délkách, a výplňových vložek MIAKO 65,2 a 50. Tloušťka stropní konstrukce je 250 mm. Překlady v obvodových a nosných vnitřních stěnách jsou tvořeny systémem Porotherm KP 7, v příčkách systémem Porotherm KP 14,5.

Schodiště

Schodiště je dvojramenné s podestami a mezipodestami. Prochází přes dvě nadzemní podlaží a je navrženo jako monolitické. Mezipodesty jsou ukotveny do bočních nosných stěn. Jako povrchová úprava nášlapné vrstvy je navržena polyuretanová stěrka. Rameno schodiště je široké 950 mm s 9 stupni. Z důvodu rozdílných konstrukčních výšek v 1NP a 2NP mají schodišťové stupně různou výšku. V 1NP je stupeň vysoký 175 mm, v 2NP 167 mm. Jejich konstrukční šířka je 300 mm.

Střešní konstrukce

Střešní konstrukce je řešena jako krovová soustava a je provedena z pozednic (180x160 mm), sloupu (160x160 mm), vaznic (140x240 mm), krokví (80x180 mm) a kleštín (60x200 mm). Krokve jsou ukotvené do pozednice pomocí dvou L úhelníků. Pozednice je kotvena do železobetonového věnce pomocí zabetonovaných svorníků. Spoje dřevěných konstrukcí jsou vyhotovené pomocí ocelových svorníků nebo ocelových úhelníků.

Výplně otvorů

Výplně okenních otvorů jsou provedeny z hliníkových profilů se zábranou proti vzniku tepelného mostu a s izolačním trojsklem. Prosklená stěna, která je

tvořená okenními otvory, je rovněž z hliníkových profilů s izolačním trojsklem. Všechny vnitřní dveře jsou osazeny do obložkových zárubní. Podrobný popis z technickými parametry všech výplní otvorů je uvedený ve výpise prvků v projektové dokumentaci.

Skladby podlah

Viz výpis skladby vodorovných konstrukcí.

Skladba střechy

Viz výpis skladby vodorovných konstrukcí.

Hydroizolace, parozábrana, geotextilie

Na podkladové betonové desce je umístěná hydroizolace GLASTEK 40 Special Mineral s tloušťkou 4 mm. V podlahách je jako separační vrstva použita polyethylenová fólie tloušťky 0,2 mm. V konstrukci střechy je navržena parotěsná fólie N AL 170 Special.

Tepelná izolace, akustická izolace

Skladby jsou uvedeny ve výpisu skladeb a splňují akustické a tepelné požadavky.

Úpravy vnějších povrchů

Vnější povrch bude proveden ze štukové omítky WEBER.dur v přírodní bílé barvě.

Úpravy vnitřních povrchů

Zdivo je v interiéru upraveno vápenocementovou omítkou. Keramické obklady v hygienických zařízeních jsou lepeny na omítku vodotěsným lepicím tmelem a zaspárovány.

Klempířské výrobky

Viz výpis klempířských výrobků.

Zámečnické výrobky

Viz výpis zámečnických výrobků.

Vzduchotechnika a klima místnosti

Obytné místnosti mají možnost přirozeného větrání. Hygienické zařízení je situováno uvnitř dispozice, proto je v objektu nuceně větráno ventilačními šachtami.

Vnější úpravy

Na pozemku bude vytvořena zpevněná plocha z betonových dlažebních kostek, která bude spojovat veřejnou komunikaci s objektem a také bude vytvářet venkovní terasu za domem.

b) Podrobný statický výpočet

Není předmětem bakalářské práce.

c) Výkresová část

Viz D.1.1 b) Výkresová část.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Není předmětem bakalářské práce.

D.1.4 Technika a prostředí staveb

Není předmětem bakalářské práce.

D.2 Dokumentace technického a technologického zařízení

Není předmětem bakalářské práce.

E. Dokladová část

E.1 Vytyčovací výkresy jednotlivých objektů zpracované podle jiných právních předpisů

Není předmětem bakalářské práce.

E.2 Projekt zpracovaný báňským projektantem

Není předmětem bakalářské práce.

4. Závěr

Předmětem bakalářské práce bylo vypracování projektové dokumentace pro provedení stavby dle zadání. Podkladem pro zpracování byla architektonická studie vypracována v předmětu Ateliérová tvorba I a dokumentace pro stavební povolení vypracována v předmětu Ateliérová tvorba Va. Cílem práce bylo navrhnout rodinný dům pro čtyřčlennou rodinu, který bude navazovat na stávající řadovou zástavbu.

V této práci jsem využila veškeré vědomosti a zkušenosti nabyté během studia. Konzultace s vedoucím a specialistou práce mi přinesly mnoho nových poznatků a zkušeností, které budu moci využít v dalším studiu anebo praxi.

5. Poděkování

Závěrem bych ráda poděkovala všem, kteří mi byli při tvorbě této bakalářské práce nápomocní svými radami a zkušenostmi.

Děkuji vedoucí práce paní Ing. arch. Kateřině Riedlové, Ph.D. za vedení při tvorbě mé bakalářské práce.

Děkuji panu Ing. Filipovi Čmielovi, Ph.D. za odborné konzultace při zpracovávání projektové dokumentace.

Děkuji paní Ing. arch. Evě Špačkové, Ph.D. za vedení při tvorbě architektonické studie, která byla podkladem pro vypracování této práce.

V neposlední řadě děkuji své rodině a přátelům za podporu při studiu.

6. Seznam literatury a dalších zdrojů

a) Literatura

ČSN 01 3420 - Výkresy pozemních staveb

ČSN 73 3050 – Zemní práce

ČSN 734108 – Šatny, umývárny, záchody

NEUFERT, F.: Navrhování staveb, Consultinvest, Praha, 1995

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 502/2006 Sb., o technických požadavcích na výstavbu

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu

REMEŠ J., UTÍKALOVÁ I., KACÁLEK P., KALOUSEK L., PETŘÍČEK T. A

KOLEKTIV: Stavební příručka, Grada publishing, Praha 2014

b) Internetové zdroje

<http://www.wienerberger.cz/> - Vodorovné + svislé konstrukce

<http://www.dek.cz/> - Skladby střech, skladby podlah, hydroizolace, tepelné izolace, klempířské výrobky

<http://www.cuzk.cz/> - Katastrální úřad

<https://www.portadoors.cz/> - Výplně dveřních otvorů

<http://www.oknamacek.cz/> - Výplně okenních otvorů

<https://www.vekra.cz/> - Vchodové dveře, výplně okenních otvorů

<http://www.satjam.cz/> - střešní krytina

<http://www.frankenmaxit.cz/> - Omítky

<http://www.levnestavebniny.cz/> - Fasádní systémy

<http://stavebniny-ds.cz/> - Sádrokartony

<http://www.isover.cz/> - Izolace

c) Použitý software

Adobe Photoshop CC

SketchUp

Microsoft Office 2008

AutoCAD 14